

Allt fler kejsarsnitt gav allt fler post partum-hysterektomier

Nytt vårdprogram vände trenden, visar retrospektiv studie



TEKLA LIND, ST-läkare
tekla.lind@sodersjukhuset.se
GISELA WEGNELIUS, överläkare
CHARLOTTA GRUNEWALD, docent,

överläkare; samtliga
kvinnekliniken Södersjukhuset,
Stockholm

Post partum-hysterektomi är en av de mest dramatiska obstetriska åtgärder, som i livräddande syfte utförs vid massiva blödningar. Den först beskrivna lyckade post partum-hysterektomi där både mor och barn överlevde utfördes av Eduardo Porro 1896 [1]. Incidensen post partum-hysterektomi varierar i olika studier mellan 0,2 och 1,4 per 1 000 förlossningar. Den lägsta incidensen, 0,2/1 000, rapporterades från Irland 1968–1983 [2], medan den högsta, 1,4/1 000, rapporterades från USA 1991–1997 [3].

De vanligaste orsakerna till riklig blödning post partum är atoni, placenta praevia och placenta accreta, av vilka de två senare är riskfaktorer associerade till kejsarsnitt. I västvärlden har det skett en dramatisk ökning av antalet kejsarsnitt under det senaste decenniet. En klinisk misstanke om en successiv ökning av post partum-hysterektomier föranledde denna studie. Syftet med studien var att kartlägga de senaste 15 årens post partum-hysterektomier vid kvinnekliniken, Södersjukhuset i Stockholm, vad gäller incidens, förlopp och komplikationer.

MATERIAL OCH METODER

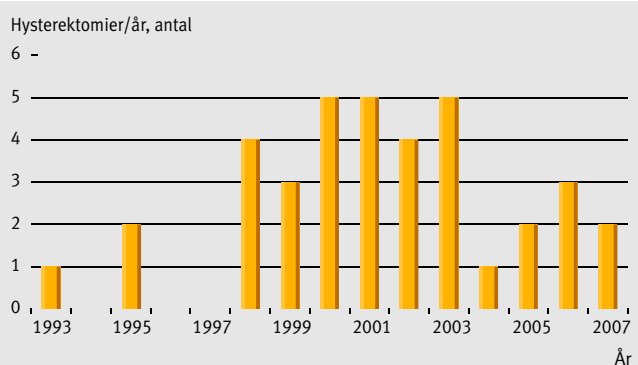
Samtliga fall av hysterektomi post partum mellan 1 januari 1993 och 31 december 2007 identifierades via operationskoder (LCC 10, LCC 11, LCD 00, MCA 30, MCA 33, MCW 96, 7 890 och 7 220). Vid journalgenomgång noterades moderns ålder, paritet, tidigare kejsarsnitt, tidigare exereser, gestationsålder vid partus, förlossningssätt, blödningsmängd, transfusionsvolym, indikation för hysterektomi, PAD och barnets födelsevikt.

Postoperativa komplikationer delades in i två kategorier: allvarliga och lindriga (se resultat). Infektion klassificerades som feber >38 grader vid två tillfällena, tidigast 24 timmar efter hysterektomin.

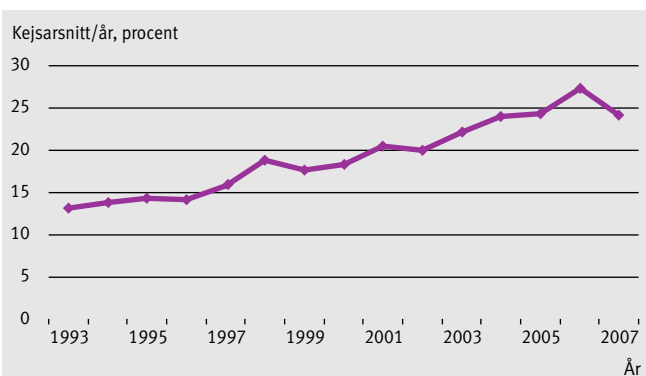
För statistisk analys användes χ^2 -test i SPSS.

RESULTAT

Under den studerade 15-årsperioden identifierades 38 hysterektomier vid totalt 70 732 förlossningar, motsvarande en incidens på 0,5/1 000 förlossningar. Antal hysterektomier per år



Figur 1. Antal hysterektomier per år på kvinnekliniken vid Södersjukhuset i Stockholm.



Figur 2. Andel kejsarsnitt per år på kvinnekliniken vid Södersjukhuset i Stockholm.

presenteras i Figur 1. Under motsvarande period ökade andelen kejsarsnitt vid kvinnekliniken, Södersjukhuset, från 13,1 procent till 24,1 procent, Figur 2. Hälften av hysterektomierna (n=19) utfördes vardagar före klockan 16 och de resterande 19 på jourtid. En specialistkompetent läkare utförde hysterektomin vid varje tillfälle.

Kvinnornas ålder var 36,5 år (median; variationsvidd 23–46 år); 12 kvinnor var primipara och 26 multipara. Gestationsålder vid partus var 37 + 6 veckor (median; variationsvidd 27 + 2 till 42 + 4 veckor).

Sammanlagt 8 kvinnor hade tidigare förlöst med kejsarsnitt, 11 av de vaginalförlösta hade tidigare genomgått en exeres, och 6 hade genomgått både exeres och kejsarsnitt. Totalt 23 förlossningar startade spontant, 10 inducerades och 5 skedd elektivt med kejsarsnitt.

Induktionerna gjordes på följande indikationer: preeklampsi, stort barn, ablatio placentae, >48 timmar sedan vattenavgång, överburenhet, karpaltunnelsyndrom, misstänkt tillväxt-

SAMMANFATTAT

Post partum-hysterektomi utförs i livräddande syfte vid massiv obstetrisk blödning. **De vanligaste** orsakerna är atoni, placenta praevia och placenta accreta; samtliga är vanligare vid kejsarsnitt än vid vaginal förlossning.

Vi fann en statistiskt signifikant ökning av post partum-hysterektomi hos kvinnor som genomgått abdominell förlossning jämfört med vaginal förlossning.

hämning respektive oligohydramnios. Totalt 24 kvinnor förlöstes med kejsarsnitt, varav 19 akuta och 5 planerade. De vanligaste indikationerna för kejsarsnitt var placenta praevia (n=8) och ablatio placentae (n=3).

Sammanlagt 8 av de inducerade förlossningarna avslutades vaginalt och 2 med akut kejsarsnitt. Incidensen hysterektomi hos de vaginalt förlösta var 0,25/1 000 och hos dem som förlöstes med kejsarsnitt 1,7/1 000 ($P < 0,001$).

Orsak till post partum-blödning ledande till hysterektomi var atoni (n=11), placenta accreta (n=9), placenta praevia (n=8), ablatio placentae (n=3), uterusruptur (n=3), myom (n=1), cervixrift (n=1), koagulationsstörning (n=1) och uterusinversion (n=1). Av de inducerade sågs 4 fall av atoni, 3 av placenta accreta, 1 av vardera uterusruptur och cervixruptur.

Av de totalt 355 kvinnor som under åren 1993–2007 fick diagnosen placenta praevia blev 2 procent (n=8) hysterektomerade. I samtliga 9 fall av klinisk misstanke om placenta accreta kunde detta verifieras med PAD. Det fall av placenta praevia som vid PAD visade sig vara även placenta accreta är kodat som placenta accreta.

Totalt 9 av de 14 vaginalt förlösta hade spontan placentaavgång inom 9 till 31 minuter (medianvärde 14 minuter). I 6 av dessa fall utfördes manuell exploration av uterus inom 27 till 256 minuter (median 97 minuter). Manuell placentalösning utfördes på 5 kvinnor inom 55 till 155 minuter (medianvärde 117 minuter).

Medianvolymblödning var 9 liter (variationsvidd 2,9–30 liter). Medianantal erytrocytkoncentrat som gavs var 13 enheter (variationsvidd 4–50 enheter). Uteruskontraherande läkemedel (ergotamin, oxytocin och prostaglandin) gavs till 36/38 innan beslut fattades om hysterektomi. De 2 kvinnor som inte fick något uteruskontraherande läkemedel blödde så rikligt att operatören i stort sett omedelbart beslutade om hysterektomi. Blödningshämmande medel såsom desmopressin, tranexamsyra och/eller rekombinant faktor VIIa gavs i 27, 24 respektive 7 fall inom det första postoperativa dygnet.

Övriga kirurgiska åtgärder före beslutet om hysterektomi var: ligatur av arteria uterina, cervix respektive arteria iliaca (n=6; 1995–2003), Foleykateter runt cervix (n=2; 1998), uterustamponad med ballongkateter (n=12; 1999–2007) och Lynch-sutur (n=1; 2001).

En patient (2005) emboliserades i grenar av a iliaca interna efter hysterektomin på grund av pågående blödning i resterande del av uterus.

Postoperativa komplikationer drabbade 19 av de 38 kvinnorna (50 procent). Ingen maternell dödlighet förekom. Totalt 34 procent av kvinnorna (n=13) hade en allvarlig komplikation, dvs uretärhinder, blåsskada, retinal blödning, lungemboli, lungödem, bäckenvenstrombos, aspirationspneumonit eller reoperation, medan 16 procent (n=6) hade en lindrig komplikation, dvs infektion, hematom, urtikaria, urinretention eller urinvägsinfektion.

Totalt 40 barn föddes, varav två par tvillingar. Tre barn avled. Ett barn avled intrauterint, i vecka 32, i samband med ablatio placentae. Ett likaså prematurt förlöst barn (vecka 28) avled vid 2 dygns ålder på grund av lungblödning och pneumotorax. Ett fullgånget barn (vecka 40) avled vid 3 dygns ålder på grund av svår hypoxisk ischemisk encefalopati. I detta fall avslutades förlossningen med akut kejsarsnitt efter ett misslyckat försök med sugklocka.

Av de 37 överlevande barnen föddes 3 prematurt med hjärt-

fel, varav 2 med ventrikelseptumdefekt födda i vecka 34 respektive 36 och 1 barn fött i vecka 27 med persisterande ductus arteriosus och prematur retinopati. Ett barn, vars mor hade typ 1-diabetes, föddes fullgånget med ventrikelseptumdefekt, atriumseptumdefekt och persisterande ductus arteriosus. Övriga barn mätte bra vid utskrivningen från BB.

Totalt 5 barn var stora för åldern (large for gestational age, LGA) och två var små för åldern (small for gestational age, SGA). Orsaken till riklig blödning vid förlossningen av de 3 fullgångna LGA-barnen (vecka 39 och 40) var cervixruptur, uterusruptur respektive atoni, och vid förlossningarna av de 2 prematura LGA-barnen (vecka 35 respektive 36) var orsaken myom respektive placenta praevia.

DISKUSSION

Risken för post partum-blödning ledande till hysterektomi i samband med förlossning i Sverige är mycket liten. Den statistiskt signifikanta ökningen av post partum-hysterektomi i samband med kejsarsnitt jämfört med vid vaginal förlossning (1,7/10 000 jämfört med 0,25/1 000; $P > 0,001$) som noterades efter genomgång av 15 års förlossningar vid Södersjukhuset bekräftar dock den ökade risken för massiv blödning i samband med kejsarsnitt. Motsvarande fynd har visats i en dansk studie av Sakse et al 2007, som påvisade en 11-faldig riskökning för hysterektomi i samband med kejsarsnitt [4].

Detta är oroväckande med tanke på den successivt ökande kejsarsnittsfrekvensen, som för närvarande ses i hela världen. Under studieperioden ökade antalet kejsarsnitt vid kliniken från 13,1 procent till 24,1 procent. I hela Sverige var motsvarande kejsarsnittsfrekvens 11,2 procent respektive 17,7 procent [5].

Placenta praevia en av de vanligaste orsakerna

De vanligaste orsakerna till den massiva blödning som föranledde hysterektomin var placenta praevia, placenta accreta och uterusatoni. Placenta har i samband med en graviditet som följer på ett tidigare kejsarsnitt en tendens att på ett abnormt sätt adherera till den ärriga uterusvävnaden och ge upphov till både placenta praevia och placenta accreta, med massiv blödning och uterusatoni som följd.

I tidigare studier har atoni rapporterats vara den vanligaste indikationen för hysterektomi [6], medan Kastner et al 2002 [3] respektive Bakshi et al 2000 [7] har rapporterat placenta accreta som den vanligaste orsaken. Placenta praevia förekommer vid 1/200–250 förlossningar [8]. De främsta riskfaktorerna är multiparitet och tidigare kejsarsnitt. Risken för placenta praevia var 50 procent högre vid efterföljande graviditet om kvinnan tidigare varit förlöst med kejsarsnitt [9].

Risikfaktorer associerade med placenta accreta är tidigare kejsarsnitt [8, 10], högre ålder hos modern [8, 10], multipara [8, 11], tidigare skrapning [11] och placenta praevia [8, 10]. Den nuvarande incidensen av placenta accreta (1/1 000 förlossningar) ökar stadigt enligt vissa studier [12]. Incidensen av placenta accreta kan vara svår att jämföra mellan olika studier, eftersom olika inklusionskriterier (kliniska eller histologiska eller båda) används.

Vid placenta praevia varierar risken för placenta accreta från 2 procent för kvinnor <35 år som inte tidigare har förlöst med

»Ökad kunskap om och tillgänglighet till mindre invasiva metoder har ... resulterat i ett minskande antal post partum-hysterektomier ...«

kejsarsnitt till 39 procent efter två tidigare kejsarsnitt och placenta lokaliserad ventralt eller centralt [10].

Endast 3 fall (8 procent) av uterusruptur föranledde post partum-hysterektomi i vårt material. I andra studier av uterusruptur som indikation för post partum-hysterektomi har detta varierat mellan 2 och 23 procent [3, 7, 13]. Incidensen uterusruptur på Södersjukhuset var 0,9/1 000 (1999–2004) [14].

Hög komplikationsrisk

Den höga frekvensen komplikationer i vår studie (50 procent), inklusive 10 procent reoperationer, stämmer väl överens med andras resultat. Smith et al 2007 [15] hade en postoperativ komplikationsfrekvens på 61 procent med 11 procent reoperationer. Som förklaring till komplikationsfrekvensen angavs att det inte alltid var en specialist i gynekologi närvarande vid hysterektomin. Detta kunde dock inte bekräftas i vårt material.

De vaginalförlösta kvinnorna med placentaretention eller indikation för akut exploration hade en förhållandevis lång mediantid innan manuell placentalösning (medianvärde 97 minuter) respektive manuell exploration (medianvärde 117 minuter) utfördes. Studier visar att ju snabbare placenta löses, desto lägre blödningsrisk. Enligt studier av Magann et al [16, 17] är 18 minuter efter barnets födelse den optimala tiden för intervention vid kvarhållen placenta.

Vid planerade kejsarsnitt av patienter med känd placenta praevia bör det finnas hög beredskap med erfaren operatör, erythrocytkoncentrat tillgängligt och anestesilogisk kompetens närvarande vid operationen. Detta gäller i ännu högre grad vid misstanke om placenta accreta.

Warshak et al kunde med hjälp av ultraljudsundersökning av gravida med placenta praevia, lågt sittande placenta och tidigare kejsarsnitt eller tidigare myomektomi prediktera 30 av 39

fall med placenta accreta (sensitivitet 77 procent), medan 398/414 patienter kunde frias från misstanken (specificitet 96 procent) [18].

Konservativ behandling med kvarlämnande av placenta vid placenta accreta i syfte att bevara fertiliteten kan i vissa fall övervägas [19]. Nackdelar är risken för post partum-infektion och reoperation samt att kvinnan måste gå på kontroller i flera månader efter förlossningen.

Nytt vårdprogram gav färre hysterektomier

Ökad kunskap om och tillgänglighet till mindre invasiva metoder har under 2000-talet resulterat i ett minskande antal post partum-hysterektomier vid kvinnokliniken, Södersjukhuset. År 2004, efter det att ett nytt lokalt vårdprogram införts, minskade antalet post partum-hysterektomier, från 5 per år de närmast föregående åren, till nuvarande 2–3 per år; detta trots en kvarstående lika hög andel kejsarsnitt.

Den största förändringen mot tidigare är att vi i dag vid rikliga blödningar dels använder nya potenta uteruskontraerande och blödningshämmande preparat såsom misoprostol och rekombinant faktor VIIa, dels allt oftare tillämpar andra metoder såsom uterustamponad med ballongkateter och/eller suturer runt uterus, av typen B-Lynch [20], men även embolisering av maternella kärl (främst arteria uterina) [21]. En komplett blödningsvagn finns sedan några år lätt tillgänglig, utrustad med bl a läkemedel, suturer för uteruskomprimering och ballongkatetrar för uterustamponad.

Utbildningsinsatser för all involverad personal om risker för profus blödning i samband med förlossning och optimal beredskap är sannolikt den viktigaste förebyggande åtgärden.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Sturdee D, Rushton D. Caesarean and post-partum hysterectomy 1968–1983. *Br J Obstet Gynaecol.* 1986;93:270–4.
- Langdana F, Geary M, Haw W, Keane D. Peripartum hysterectomy in the 1990s: any new lessons? *J Obstet Gynaecol.* 2001;21(2):121–3.
- Kastner ES, Figueroa R, Garry D, Maulik D. Emergency peripartum hysterectomy: experience at a community teaching hospital. *Obstet Gynecol.* 2002;99:971–5.
- Sakse A, Weber T, Nickelsen C, Secher NJ. Peripartum hysterectomy in Denmark 1995–2004. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86:1472–5.
- Clark SL, Yeh SY, Phelan JP, Bruce S, Paul RH. Emergency hysterectomy for obstetric hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 1984;64:376–80.
- Bakshi S, Meyer B. Indications for and outcomes of emergency peripartum hysterectomy. *J Reprod Med.* 2000;45(9):733–7.
- Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol.* 1985;66:89–92.
- Getahun D, Oyelese Y, Salihu H, Ananth C. Previous cesarean delivery and risks of placenta previa and placenta abruption. *Obstet Gynecol.* 2006;107:771–8.
- Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa–placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177:210–4.
- Jaques SM, Qureshi F, Trent VS, Ramirez NC. Placenta accreta: mild cases diagnosed by placenta examination. *Int J Gynecol Pathol.* 1996;15(1):28–33.
- Gielchinsky Y, Rojansky N, Fasouliotis SJ, Ezra Y. Placenta accreta – summary of 10 years: A survey of 310 cases. *Placenta.* 2002;23: 210–4.
- Roopnarinesingh R, Fay L, McKenna P. A 27-year review of obstetric hysterectomy. *J Obstet Gynaecol.* 2003;23(3):252–4.
- Pettersson KW, Grunewald C, Thomassen P. Uterine rupture and perinatal outcome. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(11):1337–41.
- Smith J, Mousa H. Peripartum hysterectomy for primary postpartum haemorrhage: Incidence and maternal morbidity. *J Obstet Gynaecol.* 2007;27(1):44–7.
- Mangann E, Doherty D, Briery C, Niederhauser A, Morrison J. Timing of placental delivery to prevent post-partum haemorrhage: Lessons learned from an abandoned randomised clinical trial. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2006;46(6):549–51.
- Mangann E, Evans S, Chauhan S, Lanneau G, Fisk A, Morrison J. The length of the third stage of labor and the risk of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2005;105(2):290–3.
- Warshak C, Eskander R, Hull A, Scioscia A, Mattrey R, Benirschke K, et al. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2006;108(3 Pt 1):573–81.
- Kayem G, Davy C, Goffinet F, Thomas C, Clement D, Cabrol D. Conservative versus extirpative management in cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2004;104(3): 531–6.
- B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997; 104:372–6.
- Vegas G, Illescas T, Muñoz M, Pérez-Piñar A. Selective pelvic arterial embolization in the management of obstetric hemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006;127(1):68–72.